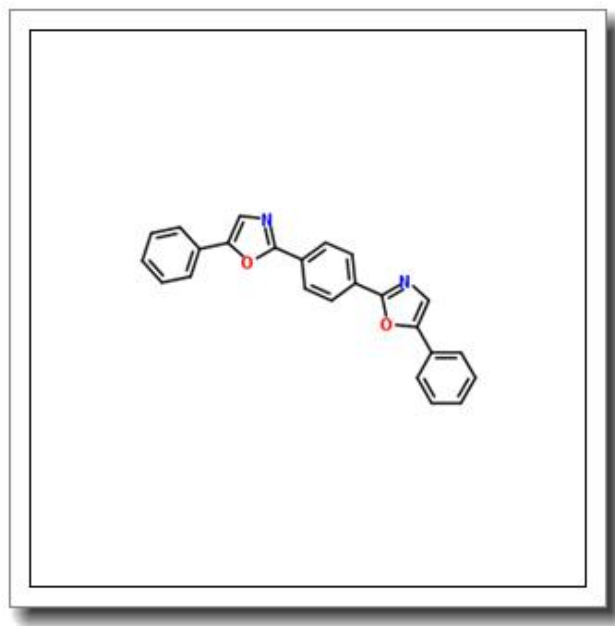


1,4-双[2-(5-苯基)恶唑基]苯

popop



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | popop |
| 中文名称 | 1,4-双[2-(5-苯基)恶唑基]苯 |
| CAS 号 | 1806-34-4 |
| 分子式 | C ₂₄ H ₁₆ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 364.396 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-双[2-(5-苯基)恶唑基]苯（简称 popop）是一种有机荧光化合物，化学式为 C₂₄H₁₆N₂O₂，分子量 364.396，CAS 号为 1806-34-4。其结构由两个恶唑环通过苯基连接而成，具有高度共轭体系，赋予其优异的荧光性能。该化合物外观通常为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，在紫外光激发下可发射蓝色荧光。其化学稳定性良好，但需避光保存以维持荧光效率。

2. 生物化学功能与重要性

popop 作为经典荧光增白剂和闪烁体溶剂，在生物化学研究中主要用于增强荧光信号的强度和稳定性。其分子结构中的恶唑基团能够有效吸收能量并转化为荧光发射，显著提高检测灵敏度。在液体闪烁计数中，popop 作为次级荧光剂与初级闪烁体协同作用，将电离辐射能转化为可检测光信号，是核医学和放射生物学研究的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

popop 广泛应用于以下领域：

- 液体闪烁计数：作为甲苯或二甲苯基闪烁液的添加剂，用于检测低能 β 射线（如氚和碳-14 标记物）。
- 荧光探针：在荧光免疫分析中作为信号放大组分，提升检测限。
- 材料科学：作为有机发光二极管（OLED）的蓝色荧光掺杂剂。
- 实验室研究：用于荧光量子产率测定和光物理机制研究的标准参照物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 2-8℃ 避光干燥环境中，长期暴露于光照或高温可能导致荧光性能衰减。使用时建议佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解于有机溶剂（如甲苯）时需在通风橱中操作，配制浓度为 0.1-0.5g/L 时可获得最佳闪烁效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明其急性毒性较低（ $\text{LD}_{50} > 2000\text{mg/kg}$ ），但仍需避免长期皮肤接触。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排入下水道。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的 MSDS 和安全技术说明书备查。